

***Universidad Nacional de Asunción***

***Facultad de Ciencias Económicas***

***Dirección Académica***



***Programa de Estudios***

***Sexto Semestre***

***Carrera de Economía***

***San Lorenzo, C.U. – Paraguay***

# Índice

Matemática Financiera.....	3
Economía Monetaria.....	8
Econometría II.....	13
Desarrollo Económico.....	16
Derecho y Economía.....	20

# **Facultad de Ciencias Económicas**

## **Escuela de Economía**

### **Matemática Financiera**

**CODIGO** : 625

**REQUISITO** : 601

**CARGA HORARIA**: 100

---

#### **OBJETIVOS**

- Adquirir conocimiento de los conceptos de Matemática Financiera y aplicar las técnicas para el cálculo de: intereses, tasas de intereses efectivas y descuentos de documentos de créditos; Anualidades constantes y la tasa interna de retorno (TIR); Rentas ciertas y Empréstitos.
- Adquirir conocimiento de los conceptos de Cálculo Actuarial y aplicar las técnicas para el cálculo de: Seguros sobre la vida: seguros en caso de vida, seguros en caso de muerte y seguro mixto o dotal y Reservas matemáticas.

#### **CONTENIDO**

##### **UNIDAD I**

##### **INTERES SIMPLE**

Capital. Tiempo. Tasa de interés, en tanto por uno, correspondiente a un período de tiempo. Interés. Monto.

## **UNIDAD II**

### **INTERÉS COMPUESTO**

Capital. Tiempo. Tasa de interés, en tanto por uno, correspondiente a un período de tiempo. Monto. Interés. Factores de capitalización y actualización. Tiempos fraccionarios: criterios para el cálculo del monto. Comparación de los intereses simples y compuesto. Tasas de interés: nominal, proporcional, equivalente y efectiva. Equivalencias financieras entre: tasa de interés efectivas anual y mensual (interés vencido) y tasas de interés efectivas anual y mensual (interés adelantado) Monto con capitalización continua. Tasa de interés instantánea.

## **UNIDAD III**

### **DESCUENTOS DE DOCUMENTOS DE CREDITOS**

Valores nominal y actual. Descuentos comercial y racional. Diferencia entre los descuentos comercial y racional. Descuento compuesto. Tasa de descuento. Vencimientos común y medio con descuentos comercial, racional y compuesto.

## **UNIDAD IV**

### **IMPOSICIONES A INTERES COMPUESTO**

Cuotas constantes sincrónicas vencidas y adelantadas para la formación de un capital. Factores de capitalización de una serie uniforme y del fondo de acumulación. Capital constituido con cuotas vencidas asincrónicas.

## **UNIDAD V**

### **IMPOSICIONES A INTERES SIMPLE**

Cuotas constantes vencidas y adelantadas. Régimen mixto.

## **UNIDAD VI**

### **AMORTIZACIONES A INTERES COMPUESTO**

Cuotas constantes sincrónicas vencidas y adelantadas para el pago de una deuda. Factor de actualización de una serie uniforme y del fondo de acumulación. Amortización progresiva (sistema francés). Sinking fund (sistema americano). Amortización real constante (sistema alemán). Cálculos financieros. Diagrama de flujo de fondos. Cálculo de la tasa interna de retorno (TIR).

## **UNIDAD VII**

### **RENTAS CIERTAS**

Sincrónicas y asincrónicas. Temporarias y perpetuas. Épocas: inicial y de valuación. Rentas: inmediatas, diferidas y anticipadas.

## **UNIDAD VIII**

### **ANUALIDADES VARIABLES**

Anualidades (imposiciones y amortizaciones) variables en progresión aritmética y geometría.

## **UNIDAD IX**

### **EMPRÉSTITOS**

Generalidades. Empréstitos emitidos a la par y sin lotes. Empréstitos con prima de reembolso sin lotes. Empréstitos con prima de reembolso y lotes. Usufructo y Nuda propiedad.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- MATEMÁTICAS FINANCIERA, INTERESES Y ANUALIDADES CIERTAS.- José González Galé.
- MATEMÁTICAS FINANCIERAS .- Frank Ayres, Jr.

- **CURSO GENERAL DE MATEMÁTICA FINANCIERA.-**  
José Botbol
- **MATEMÁTICAS APLICADAS PARA ADMINISTRACIÓN,  
ECONOMÍA Y CIENCIAS SOCIALES.-** Frank S. Budnick.

## **CALCULO ACTUARIAL**

### **UNIDAD X**

#### **LAS FUNCIONES BIOMÉTRICAS Y LAS TABLAS DE MORTALIDAD.**

Probabilidades relativas a períodos superiores a un año. Vida media, vida probable, más probable duración de la vida. Tasa instantánea de mortalidad. Probabilidades de vida y muerte relativas a grupos de dos personas.

### **UNIDAD XI**

#### **SEGUROS SOBRE LA VIDA**

Seguros en caso de vida de una sola persona. Seguro de capital diferido. Valores de conmutación. Rentas vitalicias constantes vencidas y anticipadas: inmediata, diferida, temporaria e interceptada. Valores de conmutación. Rentas vitalicias variables. Rentas vitalicias constantes pagaderas en subperíodos del año. Seguros en caso de muerte de una sola persona.

Seguro de vida entera. Valores de conmutación. Seguros diferido, temporario e interceptado. Seguros en caso de muerte pagaderos al ocurrir el deceso del asegurado. Seguros en caso de muerte en función de las rentas. Relaciones. Seguros variables de vida entera, diferido y temporario. Seguro mixto o dotal de una sola persona.

## **UNIDAD XII**

### **PRIMAS PERIODICAS**

Primas anuales. Primas anuales en función de las rentas. Relaciones. Primas pagaderas en períodos menores de un año. Primas de tarifa. Primas únicas y anuales.

## **UNIDAD XIII**

### **RESERVAS MATEMÁTICAS**

Reservas puras. Método de previsión y retrospectivo. Método de Fouret o de recurrencia. Prisma de riesgo y de ahorro. Reservas cargadas. El método de Ziller.

## **BIBLIOGRAFIA**

- **CALCULO ACTUARIAL.-** José González Galé.

# **Facultad de Ciencias Económicas**

## **Escuela de Economía**

### **Economía Monetaria**

**CODIGO** : 626  
**REQUISITO** : 619  
**CARGA HORARIA**: 100

---

#### **OBJETIVO:**

Este curso presenta un tratamiento sistemático y comprensivo de la economía monetaria, abarcando desde temas tales como los orígenes, funciones y características de la moneda hasta la interacción entre los sectores real y monetario de una economía. A lo largo de las clases se cubren muchos de los tópicos que en la actualidad son sujetos de investigaciones, como por ejemplo: los mecanismos de transmisión de la política monetaria, los efectos reales de la inflación, la teoría de las expectativas racionales y sus implicaciones de política, la teoría de la banca central, etc. Se espera que al final del curso el estudiante posea un marco analítico adecuado para comprender el rol del dinero y de la política monetaria en la economía.



# **CONTENIDO**

## **UNIDAD I**

### **INTRODUCCIÓN**

Origen y concepto de dinero. Las funciones del dinero y su importancia. Evolución histórica del dinero: del dinero mercancía al dinero fiduciario. Medidas empíricas del dinero. Dinero, crédito e intermediación financiera. La experiencia monetaria reciente en el Paraguay.

## **UNIDAD II**

### **DEMANDA DE DINERO.**

La versión clásica de la demanda de dinero. El enfoque de Cambridge. La demanda de dinero keynesiana. La teoría cuantitativa moderna de Friedman. Modelo Baumol-Tobin de demanda de dinero. Otros enfoques teóricos: modelo de tiempo de compra, generaciones traslapadas, etc. Estudios empíricos de la demanda de dinero.

## **UNIDAD III**

### **OFERTA MONETARIA.**

Concepto y medición de la oferta monetaria. El banco central y el control de la base monetaria. La creación de dinero por los bancos comerciales. El multiplicador de medios de pagos. Factores que determinan el multiplicador de medios de pagos. El control monetario: procedimientos de control alternativos.

## **UNIDAD IV**

### **INSTRUMENTOS DE CONTROL MONETARIO.**

Operaciones de mercado abierto en moneda nacional.  
Operaciones de mercado abierto en moneda extranjera.  
Redescuentos y otros préstamos al sector bancario. Reservas legales.

## **UNIDAD V**

### **LA CONDUCCIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA.**

Las metas de la política monetaria. Conflictos cuando existen múltiples metas. El uso de objetivos para alcanzar las metas de la política monetaria. La selección de objetivos. Objetivos de política monetaria en diferentes países. Las nuevas tendencias internacionales en política monetaria.

## **UNIDAD VI**

### **POLÍTICA MONETARIA Y TASAS DE INTERÉS.**

Tasa de interés nominal y real. El equilibrio en el mercado de bonos. El equilibrio en el mercado de dinero. Cambios en la tasa de interés de equilibrio. Estructura temporal de las tasas de interés.

## **UNIDAD VII**

### **DINERO Y ACTIVIDAD ECONÓMICA EN EL CORTO PLAZO.**

La oferta y la demanda agregada en el corto y en el largo plazo. Dinero y producto: el enfoque clásico. Dinero y producto: el enfoque keynesiano. Las fluctuaciones económicas y el rol de las políticas del gobierno. Evidencia empírica.

## **UNIDAD VIII**

### **DINERO E INFLACIÓN.**

Concepto e indicadores de la inflación. Causas de la inflación. Los costos de la inflación. Los orígenes de una política monetaria inflacionaria. Políticas de estabilización de precios. Experiencias históricas de inflación.

## **UNIDAD IX**

### **REGLAS VERSUS DISCRECIÓN EN POLÍTICA MONETARIA.**

El viejo debate: política monetaria activa versus pasiva. El nuevo debate: credibilidad, reglas versus discreción. La inconsistencia temporal de la política monetaria. Objetivos de meta de inflación.

## **UNIDAD X**

### **TEORÍA DE EXPECTATIVAS RACIONALES Y SUS IMPLICACIONES DE POLÍTICA ECONÓMICA.**

El papel de las expectativas en la actividad económica. Las propiedades básicas del modelo de expectativas racionales. La crítica de Lucas. El nuevo modelo macroeconómico clásico. El nuevo modelo keynesiano. Comparaciones de los dos modelos.

## **UNIDAD XI**

### **BANCA CENTRAL.**

Los objetivos de una banca central. La relación entre la banca central y los gobiernos. La relación entre la banca central y los bancos comerciales. La independencia de la banca central. El diseño de contratos óptimos para banqueros centrales. La carta orgánica de una banca central moderna. La propuesta de eliminación de la banca central.

## **UNIDAD XII**

### **POLÍTICAS DE ESTABILIZACIÓN DE PRECIOS.**

Casos antiguos y recientes de alta inflación. Estabilización controlando el tipo de cambio. Estabilización controlando la oferta monetaria. Programas heterodoxos de control de la inflación. La experiencia de estabilización en diversos países.

## **BIBLIOGRAFIA**

- THE ECONOMICS OF MONEY, BANKING AND FINANCIAL MARKETS. (2000). .-Frederic Mishkin. Addison-Wesley Publishing Company.
- MONEY, THE FINANCIAL SYSTEM AND THE ECONOMY. (1994). .-Glenn Hubbard. Addison-Wesley Publishing Company.
- ECONOMÍA MONETARIA. (1998). Joao do Carmo Lopes y José P. Rossetti. Editorial Atlas S.A.
- MONETARY ECONOMICS. THEORY AND POLICY. (1989). Bennett McCallum. Macmillan Publishing Company.
- THE CENTRAL BANK AND THE FINANCIAL SYSTEM. (1995). C.A.E. Goodhart. MIT Press.

**Facultad de Ciencias Económicas**  
**Escuela de Economía**

**Econometría II**

**CODIGO** : 624  
**REQUISITO** : 620  
**CARGA HORARIA:** 120

---

**OBJETIVO**

- Profundizar y aplicar las técnicas econométricas básicas aprendidas en el curso previo e introducir una variedad de métodos econométricos más avanzados frecuentemente utilizados en economía aplicada. Todos estos métodos deberán ser aplicados utilizando modernos paquetes econométricos.

**CONTENIDO**

El curso se dividirá en dos partes fundamentales: la primera consistirá en un repaso de los conceptos y ejercicios desarrollados en Econometría 1. En la segunda parte se desarrollaran tópicos específicos de econometría avanzada. Un trabajo práctico final será asignado a cada estudiante.

## **UNIDAD I**

### **MODELO DE REGRESIÓN SIMPLE Y MÚLTIPLE**

Introducción. Supuestos básicos para la obtención de los Estimadores. Obtención de estimadores: método de los Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Teorema de Gauss-Markov. Propiedades de los estimadores. El supuesto de normalidad. Inferencia estadística: Test de hipótesis, intervalos de confianza. Errores de especificación. Pruebas de estabilidad

## **UNIDAD II**

### **VIOLACIÓN DE LOS SUPUESTOS DEL MODELO CLÁSICO**

Heterocedasticidad. Autocorrelación. Multicolinealidad

## **UNIDAD III**

### **VARIABLES DUMMY, INDICADORAS O DICOTÓMICAS**

VARIABLES INDICADORAS PARA CAMBIOS EN EL TÉRMINO DE INTERSECCIÓN.  
VARIABLES INDICADORAS PARA CAMBIOS EN LOS COEFICIENTES DE PENDIENTE.  
VARIABLES INDICADORAS PARA PROBAR LA ESTABILIDAD DE LOS COEFICIENTES.  
VARIABLES INDICADORAS BAJO HETEROCEDASTICIDAD Y AUTOCORRELACIÓN.  
VARIABLE DEPENDIENTE DICOTÓMICA

## **UNIDAD IV**

### **MODELOS DE ECUACIONES SIMULTÁNEAS**

VARIABLES EXÓGENAS Y ENDÓGENAS. EL PROBLEMA DE LA IDENTIFICACIÓN.  
PROCEDIMIENTOS DE ESTIMACIÓN: VARIABLES INSTRUMENTALES Y MÍNIMOS CUADRADOS EN DOS ETAPAS.

## **UNIDAD V**

### **MODELOS DE EXPECTATIVAS**

Modelos de expectativas adaptativas. Modelos de ajuste parcial con expectativas adaptativas. Expectativas Racionales

## **UNIDAD VI**

### **MODELOS DE SERIES DE TIEMPO**

Introducción. Series de Tiempo Estacionarias y no Estacionarias. Modelos Autorregresivos y de Promedios Móviles. Regresión Espúrea. Medidas de  $R^2$  en las Series de Tiempo. Raíces Unitarias y cointegración. Regresión cointegrada. Modelo de corrección de errores.

## **UNIDAD VII**

### **MODELOS PARA DATOS EN PANELES**

Introducción. Modelo de Efectos Fijos. Modelo de Efectos Aleatorios. Métodos de Estimación: Mínimos Cuadrados Generalizados y Máxima Verosimilitud

## **BIBLIOGRAFÍA**

- **ECONOMETRÍA (3RA. EDICIÓN - 1997).**- por Gujarati, Damodar N. Editorial McGraw-Hill
- **INTRODUCCIÓN A LA ECONOMETRÍA (2DA. EDICIÓN).**- por Maddala, G. S. Prentice Hall
- **ECONOMETRÍA (2DA. EDICIÓN - 1993).**- por Novales, Alfonso. Editorial Mc Graw-Hill

# **Facultad de Ciencias Económicas**

## **Escuela de Economía**

### **Desarrollo Económico**

**CODIGO** : 627  
**REQUISITO** : 616 - 619  
**CARGA HORARIA:** 120

---

#### **OBJETIVO**

El objetivo de este curso es incrementar el entendimiento de los principales problemas que los países enfrentan en el proceso de modernización de sus economías. A lo largo del curso se proveerá al estudiante del conocimiento básico de un número importante de conceptos y teorías en la literatura de la economía del desarrollo, lo que permitirá desarrollar el marco analítico dentro del cual los problemas de desarrollo pueden ser examinados. Por otro lado, si bien el curso analiza las principales dificultades que padecen todos los países del tercer mundo para desarrollar sus economías, un especial énfasis será puesto en la experiencia latinoamericana reciente.

#### **CONTENIDO**

##### **UNIDAD I**

##### **INTRODUCCIÓN**

Definición y medidas alternativas del desarrollo económico. El desempeño económico de los países menos desarrollados. La naturaleza y justificación del estudio del desarrollo económico de países. Los objetivos y valores centrales del desarrollo económico.



## **UNIDAD II**

### **TEORÍAS DEL DESARROLLO ECONÓMICO.**

La teoría de etapas lineales. La teoría de Rostow. El modelo Harrod-Domar de crecimiento.

Modelos de cambios estructurales y la teoría de desarrollo de Lewis. El modelo de dependencia neocolonial y la contrarrevolución neoclásica. La nueva teoría del crecimiento.

## **UNIDAD III**

### **COMERCIO INTERNACIONAL Y DESARROLLO ECONÓMICO.**

Comercio internacional y desigualdad. Políticas orientadas al mercado interno y políticas orientadas a las exportaciones. Liberalización versus proteccionismo. El comercio internacional de productos primarios. La transferencia de tecnología entre los países.

## **UNIDAD IV**

### **DESARROLLO DEL SECTOR AGRÍCOLA.**

La importancia del sector agrícola en el desarrollo económico. El diseño de una estrategia para el sector agrícola. Tierra, trabajo, capital y crédito en el sector agrícola. Reforma agraria.

## **UNIDAD V**

### **POBLACIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICO**

Conceptos básicos: Tasas de fertilidad, mortalidad y estructura por edades. Los datos del crecimiento de la población en países desarrollados y en desarrollo. Teoría de Malthus. El enfoque microeconómico de la fertilidad. Aspectos positivos y negativos del crecimiento poblacional. Educación o inversión en capital humano.

## **UNIDAD VI**

### **POBREZA Y DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO**

Medidas de distribución del ingreso. Pobreza a través de diferentes grupos demográficos. Crecimiento y la distribución del ingreso: hipótesis de Kuznets y otros tests. Crecimiento y desarrollo económico. Políticas para mejorar la distribución del ingreso.

## **UNIDAD VII**

### **MIGRACIÓN.**

La interacción urbana-rural: el modelo de Lewis. Los sectores moderno y tradicional. Modelo de migración de Harris-Todaro. El sector informal urbano.

## **UNIDAD VIII**

### **TÓPICOS EN EL DESARROLLO ECONÓMICO DE AMÉRICA LATINA.**

Desarrollo histórico de las economías latinoamericanas. El proceso de industrialización por sustitución de importaciones. El retorno a las economías de mercado en los años noventa. El problema de la deuda externa. El proceso de integración económica.

## **UNIDAD IX**

### **POLÍTICAS GUBERNAMENTALES.**

El papel del estado en los países menos desarrollados. Inflación y estabilización. Financiamiento del gobierno. Empresas públicas y privatizaciones. Bancas de desarrollo y mercado de capitales.

## **BIBLIOGRAFIA**

- LEADING ISSUES IN ECONOMIC DEVELOPMENT. (2000). - Gerald Meier (editor). Oxford University Press.
- ECONOMIC DEVELOPMENT. (1999). -Michael Todaro. Addison-Wesley Publisher.
- DEVELOPMENT ECONOMICS (1998)..- Debraj Ray. Princeton University Press.
- THE BRAZILIAN ECONOMY: ITS GROWTH AND DEVELOPMENT. (2001).- Werner Baer. Praeger.
- LATIN AMERICA ´S ECONOMY: DIVERSITY, TRENDS AND CONFLICTS. (1995).- Eliana Cardoso y Ann Helwege. MIT Press.

**Facultad de Ciencias Económicas**  
**Escuela de Economía**

**Derecho y Economía**

**CODIGO** : 628  
**REQUISITO** : 619  
**CARGA HORARIA**: 100

---

**OBJETIVO**

- Comprender las interrelaciones entre la Economía y el Derecho, analizando las bases económicas y jurídicas de las políticas de gobierno y del accionar en el campo económico de los agentes privados.

**CONTENIDO**

**UNIDAD I**

**INTRODUCCIÓN AL ÁREA DE DERECHO Y ECONOMÍA.**

El razonamiento económico y los problemas legales. Historia del análisis económico de la ley. Análisis económico positivo y normativo de la ley. Críticas al enfoque económico del Derecho

**UNIDAD II**

**INTRODUCCIÓN A LA LEY E INSTITUCIONES LEGALES.**

### **UNIDAD III**

#### **TEORÍA ECONÓMICA DE LA PROPIEDAD.**

Aspectos Estáticos y Dinámicos. Problemas para la creación y el cumplimiento de los derechos de propiedad. Propiedad Intelectual: Patentes, Copyrights, Marcas para el comercio, Privacidad. Derechos para uso futuro. Usos incompatibles. Teorema de Coase

### **UNIDAD IV**

#### **TEMAS DE ECONOMÍA Y LEYES DE PROPIEDAD**

### **UNIDAD V**

#### **TEORÍA ECONÓMICA DE LOS CONTRATOS.**

El proceso de intercambio y el rol económico de la ley de contratos. Problemas de la formulación de los contratos. Contratos como seguros. Fraude, Penalidades y liquidación de daños. Contratos implícitos.

### **UNIDAD VI**

#### **ASPECTOS ECONÓMICOS DE LA LEY DE CONTRATOS**

### **UNIDAD VII**

#### **ASPECTOS ECONÓMICOS DE LEY DEL DAÑOS Y OBLIGACIONES**

### **UNIDAD VIII**

#### **TEORÍA ECONÓMICA DEL PROCESO LEGAL**

Asignaciones de Mercado y Legales comparadas. Asignaciones de Judiciales y Legislativas comparadas. Teoría Económica de la Legislación. Regulación del Financiamiento de las campañas políticas.

Grupos de interés (políticos y económicos) y su influencia en el proceso de generación de leyes. Independencia del poder Judicial y Grupos de presión. Qué maximizan los jueces?

## **UNIDAD IX**

### **TEORÍA ECONÓMICA DE CRIMEN Y CASTIGO**

## **UNIDAD X**

### **LA REGULACIÓN PÚBLICA DE LOS MERCADOS**

El monopolio. Determinación del precio y la producción. Efectos del cambio en los costos y en la demanda en el precio de monopolio. Costos de Eficiencia del monopolio

## **UNIDAD XI**

### **LEYES ANTITRUST**

Carteles. Mergers y Adquisiciones y Poder Monopólico. Definición de Mercado y segmentos del mismo. Competencia Potencial y Competencia Depredatoria. Dumping y Libre comercio.

## **UNIDAD XII**

### **REGULACIÓN DE LAS RELACIONES LABORALES**

Tratamiento de los monopolios laborales. Sindicatos y Productividad. Trabajo y leyes antitrust

## **UNIDAD XIII**

### **REGULACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS**

Monopolio Natural. Control de las ganancias y el problema de retorno razonable. Determinación del precio de los servicios públicos:

Precios máximos o retornos asegurados. Regulación de Incentivos.  
Regulación de la entrada a la industria y competencia.

#### **UNIDAD XIV**

##### **LEYES DE LA ORGANIZACIÓN DE NEGOCIOS**

Naturaleza de las firmas. Proceso de Apertura. Leyes de Bancarrota.  
Separación de la propiedad y control de las firmas

#### **UNIDAD XV**

##### **REGULACIÓN MERCADOS FINANCIEROS**

Leyes de Mercados de Valores. Diseño de Portafolio, Diversificación  
y Ratio de apalancamiento.  
Regulación Bancaria y protección ante crisis

#### **UNIDAD XVI**

##### **LA PROTECCIÓN DEL LIBRE MERCADO EN IDEAS Y RELIGIÓN**

La libertad de expresión y sus fundamentos económicos. Regulación  
de los medios de comunicación. Publicidad falsa o engañosa. La  
libertad religiosa y economía

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- **LAW AND ECONOMICS.** Robert Cooter y Thomas Ulen. Third Edition. August 1999. Addison-Wesley Publishers Co.
- **ECONOMIC ANALYSIS OF LAW.** Richard A. Posner. Fifth Edition. A Division of Aspen Publishers, Inc. A Walters Kluwer Company. 1998.

- INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL DERECHO. A. Mitchel Polinsky, Ariel, 1985.
- SISTEMA JURÍDICO Y ECONOMÍA: UNA INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL DERECHO. SANTOS PASTOR, TECNOS, 1989.